



Abstract of Cited Reference

Utility Model

Public Laid-open Disclosure No. : 7-31647

Public Laid-open Disclosure Date: June 13, 1995

Application No. : 5-64075

Filing Date: November 30, 1993

Title of Invention: Dispensing Nozzle

Applicant: Kanebo, Kii-sangyo

Abstract:

The present invention is directed to a dispensing nozzle which is attached to an opening of a receptacle body within which a ball is disposed for the purpose of agitating liquids to be mixed.

In cosmetics, hair tonics, correction liquids, etc., there are kinds of those which contains a plurality of liquids with different relative densities. The liquids are disposed in one receptacle and a user thereof shakes the receptacle before use. (Note: From paragraph number 0002)

In Japanese utility model Laid-open Disclosure No. 2-59158 discloses a dispensing nozzle of a receptacle wherein a ball disposed within the receptacle does not close the nozzle. In this receptacle, as shown in Fig. 17, even in a upside-down state where the ball 29 closes the opening of the pipe 26, the flow passage 27 is in communication with the inner space of the receptacle 21 through the opening 28 whereby it is assured that the liquid inside can be dispensed. However, in the dispensing nozzle 20, the ball 29 distracts the flow of the liquid and it can not be smoothly dispensed.

The object of the present invention is to provide a dispensing nozzle which does not close the opening of the pipe by the ball which is disposed within the receptacle.

In the embodiment of the present invention, the lower end of the pipe 9 is formed in an arcuate shape as shown in Fig. 9.

The nozzle 3 is inserted into the opening 4. (Note: paragraph number 0010)

In the embodiment of the present invention, the shape of the lower end of the pipe 9 is circular when viewed from the sides. However, the shape is not limited thereto and it can be elliptical or a mountain-like shape with two straight sides. (Note: paragraph number 0015)

BEST AVAILABLE COPY

(11) 实用新案出願公開番号

実開平7-31647

(43)公開日 平成7年(1995)6月13日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D 47/06	E			
A 4 5 D 34/00	5 1 0			

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 実願平5-64075

(22)出願日 平成5年(1993)11月30日

(71)出願人 000000852
 鐘紡株式会社
 東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(71)出願人 000158781
 紀伊産業株式会社
 大阪府大阪市中央区本町1丁目3番20号

(72)考案者 福岡 昇
 神奈川県厚木市下荻野1501番5号

(72)考案者 小笠原 淳
 千葉県浦安市富士見2丁目10番33号301

(72)考案者 斉藤 直和
 兵庫県西宮市津門駿羽町4番15号

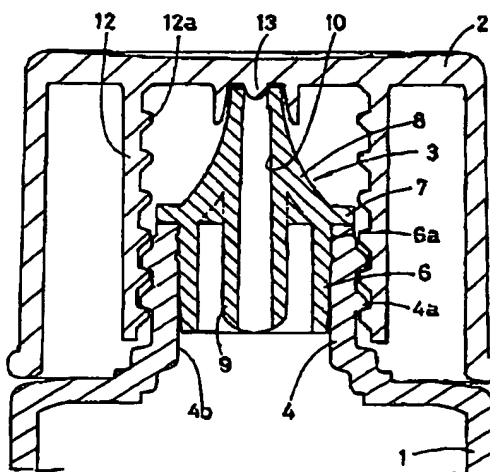
(74)代理人 弁理士 西藤 征彦

(54) 【考案の名称】 注出ノズル

(57)【要約】

【目的】 容器を倒立姿勢にして使用する場合に、容器内に収容したボールが規制筒の下端開口を塞ぐことがなく、また、注出時に内溶液の混合作用を奏する注出ノズルを提供する。

【構成】 比重の異なる複数の液体と、これを混合するボール５とを収容する容器本体１の口部４に、嵌挿固定される注出ノズル３であって、容器本体１の口部４に嵌挿され固定される組付筒６と、その内側に一体的に設けられ内部が流路１０に形成された規制筒９を備え、この規制筒９の下端は、中央部から右側がテーパー状に段落としされていると同時に、左側もテーパー状に段落としされ、開口縁部９ａは中央から左右半分が、それぞれ相互に逆向きのテーパー面に形成されている。



1: 容器本体	8: 組付筒
2: キャップ	9: 注出筒
3: 注出ノズル	10: 緩衝筒
4: 口部	
5: ボール	

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 比重の異なる複数の液体と、これを混合するボール5とを収容する容器本体1の口部4に嵌挿固定される注出ノズル3であって、容器本体1の口部4に嵌挿され固定される組付筒8と、その内側に一体的に設けられ内部が注出開口部10に形成された規制筒9を備え、この規制筒9の下端は、中央部から右側がテーパー状に段落とされていると同時に、左側もテーパー状に段落としされ、開口縁部9aは中央から左右半分が、それぞれ相互に逆向きのテーパー面に形成されたことを特徴とする注出ノズル。

【図面の簡単な説明】

【図1】この考案の一実施例を示す注出ノズルの取付け状態を示す断面図である。

【図2】スクイズ容器の正面図である。

【図3】スクイズ容器の側面図である。

【図4】容器本体の正面図である。

【図5】容器本体の平面図である。

【図6】上記注出ノズルの正面図である。

【図7】上記注出ノズルを下から見た状態を示す図である。

* 【図8】上記注出ノズルの拡大断面図である。

【図9】上記注出ノズルの下端部の側面図である。

【図10】上記注出ノズルの下端部の正面図である。

【図11】上記注出ノズルの下端部の斜視図である。

【図12】キャップの正面図である。

【図13】キャップの平面図である。

【図14】この考案の作用を示す断面図である。

【図15】この考案の他の実施例の作用を示す断面図である。

【図16】従来例を示す断面図である。

【図17】従来例の作用を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1 容器本体
- 2 キャップ
- 3 注出ノズル
- 4 口部
- 5 ボール
- 6 組付筒
- 8 注出筒
- 9 規制筒
- 10 流通路

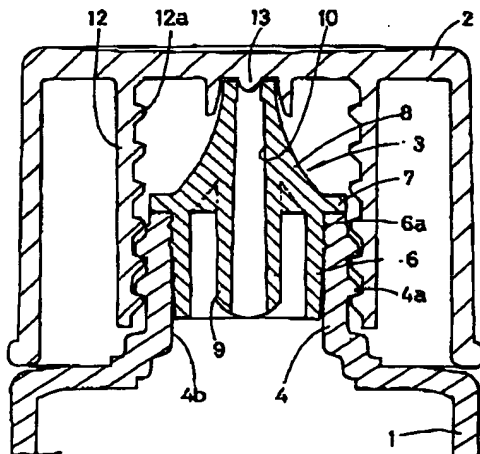
【図1】

【図2】

【図3】

【図4】

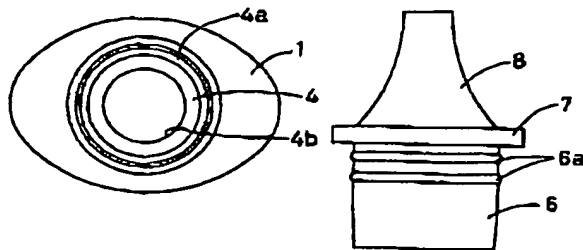
【図11】



- 1: 容器本体
- 2: キャップ
- 3: 注出ノズル
- 4: 口部
- 5: ボール
- 6: 組付筒
- 8: 注出筒
- 9: 規制筒
- 10: 流通路

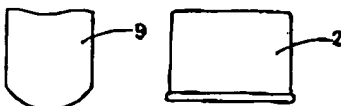
【図5】

【図6】

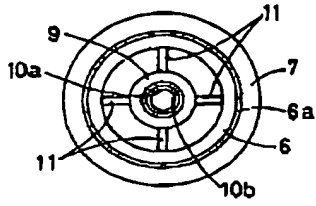


【図9】

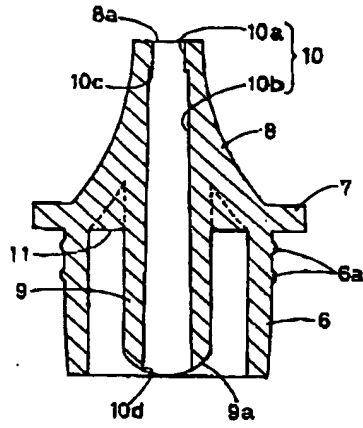
【図12】



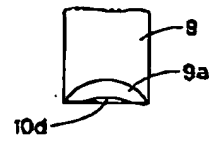
【図7】



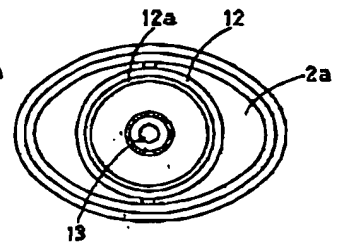
【図8】



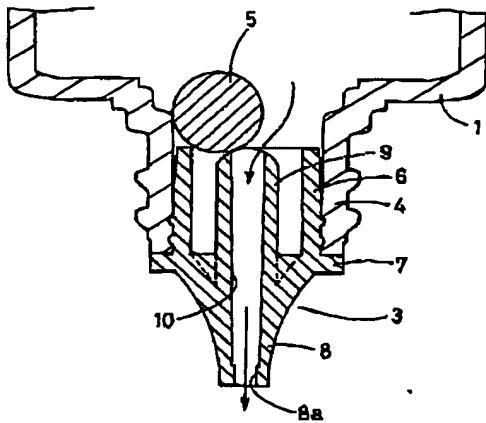
【図10】



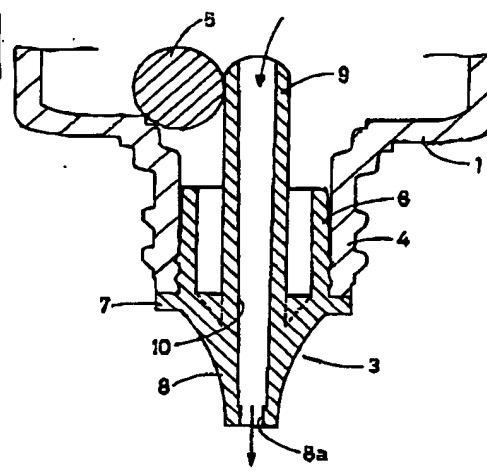
【図13】



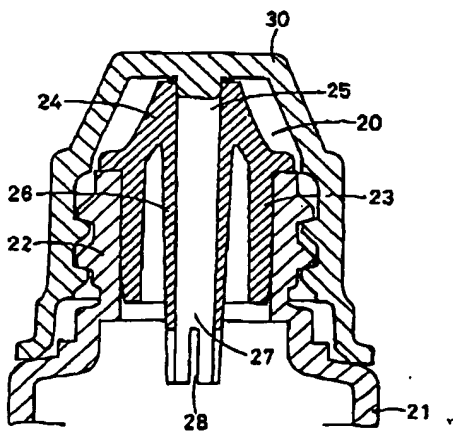
【図14】



【図15】



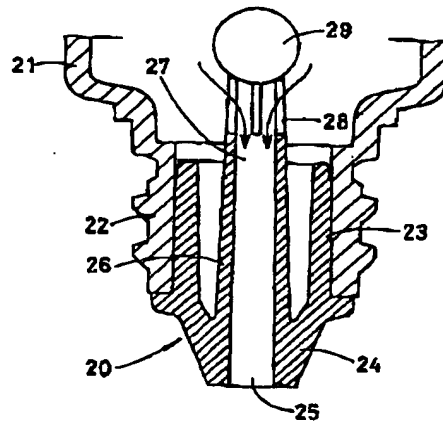
【図16】



(4)

実開平7-31647

【図17】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この考案は、混合液攪拌用のボールを収納した容器本体の口部に取付けられる注出ノズルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来から化粧料、整髪料、修正液等は様々なものが開発されて市場に出回っているが、そのなかで、複数種類の比重の異なる液体を混合して使用するものがある。このような化粧料等は、上記複数種類の液体を1個の容器に収容し、容器が静止状態に保持されているときには、比重の違いから上下複数層に分離するため、使用時に容器を振って十分に攪拌することが行われている。そのため、容器内にボールを収容し、上記容器を振った際にボールを容器内を移動させ化粧料等を万遍なく攪拌させるようにしたものがある。ところが、上記容器は、化粧料等の残量が少なくなる等する場合には、容器を倒立状態にして使用することが行われており、このときにボールが容器の注出口を塞ぐという欠点を有している。

【0003】

そこで、容器を倒立状態にして使用する場合にも、容器内に収容したボールが容器の注出口を塞ぐことがないものとして、実開平2-59158号公報に示す注出ノズルが開示されている。この注出ノズル20は、図16に示すように、スクイズ容器21の口部22に組付けられる組付筒23と、この組付筒23の上端から立設され内部に注出開口部25が形成された注出筒24と、この注出筒24から垂設され内部に流通路27が形成された規制筒26とで構成されており、この規制筒26の下端部に、その下端面から上方に向かって割溝状に延びる4本の連通口28が形成されている。そして、容器を倒立姿勢にして使用する場合に、図17に示すように、内溶液攪拌用のボール29が規制筒26の下端開口上に乗ってこれを閉鎖する状態になっても、容器21の内部空間と規制筒26内の流通路27とが上記連通口28を介して連通され、これにより、確実に内溶液が外部に注出されるようにしている。図16において、30はキャップである。

【0004】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上記注出ノズル20では、容器を倒立姿勢にして使用する場合に、ボール29が規制筒26の下端開口上に乗った状態では、ボール29が連通路28に流入する内溶液の流れの邪魔になり、内溶液をスムーズに注出することができないという問題がある。しかも、上記使用時にボール29が内溶液の混合作用を全く奏しないという問題もある。

【0005】

この考案は、このような事情に鑑みなされたもので、容器を倒立姿勢にして使用する場合に、容器内に収容したボールが規制筒の下端開口を閉鎖することがなく、また、内溶液の混合作用を奏することのできる注出ノズルの提供をその目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、この考案の注出ノズルは、比重の異なる複数の液体と、これを混合するボールとを収容する容器本体の口部に嵌挿固定される注出ノズルであって、容器本体の口部に嵌挿され固定される組付筒と、その内側に一体的に設けられ内部が注出開口部に形成された規制筒を備え、この規制筒の下端は、中央部から右側がテーパ状に段落としされていると同時に、左側もテーパ状に段落としされ、開口縁部は中央から左右半分が、それぞれ相互に逆向きのテーパ面に形成されたという構成をとる。

【0007】

【作用】

すなわち、この考案の注出ノズルは、容器本体の口部に嵌挿され固定される組付筒と、その内側に一体的に設けられ内部が注出開口部に形成された規制筒を備え、この規制筒の下端は、中央部から右側がテーパ状に段落としされていると同時に、左側もテーパ状に段落としされ、開口縁部は中央から左右半分が、それぞれ相互に逆向きのテーパ面に形成されている。このため、容器本体を振って複数の液体を混合し、その混合液を上記規制筒から注出する際に、混合液の残

量が少なくなる等して容器本体を倒立姿勢にする場合にも、ボールは規制筒の下端開口縁部に形成された逆向きのテーバー面に邪魔されて規制筒の下端開口を塞がない。また、例えば、規制筒が低く形成されている場合（すなわち、規制筒の下端面と組付筒の下端面とが略同じ高さに形成されている場合）には、上記注出の際に容器本体を倒立姿勢にすると、ボールが上記下端開口縁部のテーバー面を移動（同一テーバー面での移動および双方のテーバー面間での移動）し、注出される液の混合作用をする。

【0008】

つぎに、この考案を実施例にもとづいて詳しく説明する。

【0009】

【実施例】

図1はこの考案の一実施例を示す注出ノズル3を、図2および図3に示す容器本体1とキャップ2とからなる可撓性スクイズ容器に取り付けた状態を示している。上記容器本体1は可撓性を有する合成樹脂により形成されており、その内部には、比重の異なる複数の液体（図示せず）が収容されているとともに、これら複数の液体を混合するためのボール5（直径6mm）が収容されている（図14参照）。また、上記容器本体1には、その上部に口部4が設けられており、この口部4の外周面にねじ部4aが形成されているとともに、その内周面4bに注出ノズル3が着脱自在に嵌挿固定されている。

【0010】

上記注出ノズル3は、図6および図7に示すように、外周面の上部に、上記口部4への嵌挿固定時に口部4の内周面に抜け止め状に圧接される2条の弾性凸条6aが形成された組付筒6（外径10mm、内径8mm）と、この組付筒6の上端部に突設され上記口部4への嵌挿固定時に口部4の上端面に載せられる鍔部7と、この鍔部7の上面に立設された略円錐台状の注出筒8とを備えており、図8に示すように、この注出筒8の下部の内周面から規制筒9（外径4.2mm）が垂下している。そして、上記注出筒8の内部空間と規制筒9の内部空間とが一連に繋がって流通路（注出開口部）10が形成されている。この流通路10は、上部の細径部10a（この細径部10aは直径1.5mmの円形断面で、長さ1.

5 mmに形成されている)と、これの下方に続く大径テーバー部10b (この大径テーバー部10bは上端が直径1.8 mmの円形断面で、下端が直径2.5 mmの円形断面からなる下拡がり状テーバー面に形成されているとともに、長さ9 mmに形成されている)とからなっている。また、上記規制筒9の下端部は、図9に示すように、左右の側面から見た形状が直径5 mmの円形の1/3円弧状に形成されており、これにより、図10および図11に示すように、中央部から右側がテーバー状に段落としされていると同時に、左側もテーバー状に段落としされ、かつ、開口縁部9aは中央から左右半分が、それぞれ相互に逆向きのテーバー面に形成されている。図7において、11はリブである。

【0011】

上記キャップ2は、図12および図13に示すように、天井壁2aの下面から円筒状の内側筒12が垂下しており、その内周面に、上記口部4の外周面のねじ部4aにら合するねじ部12aが形成されているとともに、その中央部に、上記注出ノズル3の注出筒8の上端開口(注出口)8aを栓する栓部13が突出形成されている。

【0012】

上記のような注出ノズル3を用いる場合には、容器本体1を振って複数の液体を混合したのちこの混合液を注出する際に、容器本体1を倒立姿勢にして使用すると、図14に示すように、ボール5が規制筒9の下端開口縁部9aの逆向きのテーバー面に邪魔されて規制筒9の下端開口を塞がない。しかも、ボール5が上記下端開口縁部9aのテーバー面を移動(同一テーバー面での移動および双方のテーバー面間での移動)し、注出される液の混合作用をする。さらに、注出口8a付近に付着している混合液は、流通路10の細径部10aの内周面を伝って落下したのち、通路面積の広い大径テーバー部10bの内周面を伝って落下し(このとき、大径テーバー部10bの通路面積が広すぎると細径部10aに混合液が滞留して大径テーバー部10bまで落下せず、また、大径テーバー部10bの通路面積が通路面積の狭い細径部10aと同じ場合には、上記通路面積の狭い流通路が長く続くことになり、この流通路に混合液が滞留して容器本体1の内部空間に落下しない)、そのまま、大径テーバー部10bの下端から容器本体1の内部

空間に落下する。

【0013】

このように、上記実施例では、容器本体1を倒立姿勢にして使用する場合に、ボール5が規制筒9の下端開口を塞ぐことがない。しかも、ボール5が上記規制筒9の下端開口縁部9aのテーパ面を移動（同一テーパ面での移動および双方のテーパ面間での移動）し、注出される液の混合作用をする。さらに、上記使用状態から正立姿勢にしても、規制筒9内の流通路10内に混合液が滞留せず確実に容器本体1内に落下するため、この正立姿勢の容器本体1を手で握っても、混合液が注出口8aから外部に出ることがない。

【0014】

図15は、この考案の他の実施例を示している。この実施例では、規制筒9の下端部が組付筒6の下端面より大きく突出しており、これにより、容器本体1を倒立姿勢にした場合にも、ボール5が規制筒9の下端開口上に載ることがなく、規制筒9の側方に落ちる。

【0015】

なお、上記実施例では、規制筒9の下端部の形状を、左右の側面から見て円形となるように形成しているが、これに限定するものではなく、楕円形となるように形成したり、直線状の山形傾斜面となるように形成してもよい。

【0016】

【考案の効果】

以上のように、この考案の注出ノズルによれば、容器本体を振って複数の液体を混合し、その混合液を上記規制筒から注出する際に、混合液の残量が少なくなる等して容器本体を倒立姿勢にする場合にも、ボールは規制筒の下端開口縁部に形成された逆向きのテーパ面に邪魔されて規制筒の下端開口を塞がない。また、例えば、規制筒が低く形成されている場合（すなわち、規制筒の下端面と組付筒の下端面とが略同じ高さに形成されている場合）には、上記注出の際に容器本体を倒立姿勢にすると、ボールが上記下端開口縁部のテーパ面を移動（同一テーパ面での移動および双方のテーパ面間での移動）し、注出される液の混合作用をする。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.